Bol. Soc. Biol. Concepción, Chile. Tomo 58 pp. 67-82; 1987

EL GENERO *MYCETOPHILA* MEIGEN, 1803, EN LA PATAGONIA (DIPTERA, MYCETOPHILIDAE). PARTE XI. *MYCETOPHILA CONJUNCTA* Y *M. NERVITACTA* Y SIETE ESPECIES NUEVAS ASOCIADAS

Genus *Mycetophila* Meigen, 1803 in Patagonia (Diptera, Mycetophilidae). Part XI. *Mycetophila conjuncta* and *M. nervitacta* and seven new associated species

JOSE PEDRO DURET*

RESUMEN

Se estudian las especies *Mycetophila conjuncta* y *M. nervitacta* descritas ambas por Freeman, 1951, pertenecientes al grupo patagónico del género *Mycetophila*, caracterizado por tener alas con la celda anal ensanchada. En adición, se describen siete especies nuevas de este grupo, dos de las cuales han sido capturadas en la parte norte de Argentina. Las especies nuevas son: *Mycetophila paranervitacta* sp. n., *M. pseudonervitacta* sp. n., *M. neoconjuncta* sp. n., *M. paraconjuncta* sp. n., *M. flavoconjuncta* sp. n., *M. golbachiensis* sp. n. y *M. golbachiani* sp. n.

ABSTRACT

From the Patagonian *Mycetophila* group with the anal cell widened, as described by Freeman in 1951, *M. conjuncta* and *M. nervitacta* are hereby studied, as well as seven new species included in this group, of which two have been captured in the Northern part of Argentina. The new species are: *M. paranervitacta* sp. n., *M. pseudonervitacta* sp. n., *M. neoconjuncta* sp. n., *M. paraconjuncta* sp. n., *M. flavoconjuncta* sp. n, *M. golbachiensis* sp. n., and *M. golbachiani* sp. n.

KEYWORDS: Diptera. Mycetophilidae. *Mycetophila*. Taxonomy. Patagonia.

INTRODUCCION

Freeman en 1951 (pág. 115) describió cuatro especies de *Mycetophila* Meigen, 1803, patagónicas que se caracterizaban por tener alas con una gran expansión de la celda anal. Esta forma tan particular de sus alas, que se presentan normalmente plegadas a nivel de la vena cubital, las distingue fácilmente de todas las restantes especies del género. El grupo está integrado por *M. amplipennis, M. conjunc-*

(*) Adscripto al Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires. Particular: Billinghurst 2559, p. 5° - 1425 - Buenos Aires, Argentina.

ta, M. nervitacta y *M. spinipes* constituyendo un conjunto bastante homogéneo por su aspecto general, coloración oscura o marrón más o menos intensa y genitales muy semejantes. Son especies frecuentes y con una amplia distribución geográfica en la sub-región patagónica húmeda. Como es habitual en este género, ellas presentan numerosas variaciones de tamaño y de color, pero al estudiar un buen número de genitales se hallaron otros taxones nuevos. Además, a este grupo que se suponía exclusivo de la Patagonia, se le agregan ahora dos especies nuevas subtropicales, extendiéndose el área de su dispersión geográfica.

En este trabajo el autor se ocupa solamente de *M. conjuncta, M. nervitacta* y de sus especies más próximas, dejando a las dos restantes del grupo para un estudio posterior.

MATERIAL Y METODOS DE TRABAJO

Son los mismos ya señalados al comenzar esta serie. Los machos se identificaron siempre por sus genitales, máxime tratándose de un conjunto tan semejante. La determinación de las hembras esta vez ha sido posible, en parte, por ser muy parecidas a sus machos, por el número de las setas tibiales, las características del ovipositor y en algunos casos por la localidad de origen. Los tipos se conservan en la colección del autor, quien agradece, una vez más, a sus amigos y colaboradores el haberle remitido el material aquí estudiado. Los ejemplares cuyo capturador no se indique fueron obtenidos por el Sr. Luis E. Peña. Todos los especímenes que acompañan a los tipos de las especies nuevas son paratipos.

El total de los ejemplares examinados fue muy numeroso, particularmente los procedentes de Pucará, Neuquén y de Monte Alto, Magallanes. De esta localidad se recibieron muchos miles de *M. nervitacta.* En esos casos el autor se limitó a identificar los especímenes con ayuda del microscopio estereoscópico, sin contarlos, separando únicamente algunos ejemplares para su estudio completo. Por esta razón al citar cada especie sólo se da el número de los ejemplares montados y con su genitalia disecada y estudiada.

RESULTADOS

Caracteres generales del grupo

La identificación de las cuatro especies conocidas es fácil, basta observar sus alas ensanchadas y plegadas. Entre ellas, *M. amplipennis* se aparta por tener 4 setas largas en el escutelo y el ala con la horquilla posterior completa, mientras las tres restantes tienen escutelo con sólo dos setas y la horquilla posterior con su rama superior interrumpida en la base. *M. spinipes* se diferencia por su tibia anterior provista de 7 a 9 espinas dorsales gruesas y bien visibles, particularmente las dos distales. Restan *M. conjuncta* cuya ala con mancha central apenas insinuada presenta una larga fusión de las venas Rs y M, y *M. nervitacta* con ala bien manchada y sin la fusión de Rs-M. Debe advertirse que estas cuatro especies conocidas y las nuevas que se describen aquí tienen frecuentes variaciones de tamaño y de coloración, aunque conservando sus genitales típicos, por lo que serán necesarios a futuro estudios más completos para conocerlas mejor.

Especies patagónicas estudiadas

Mycetophila nervitacta Freeman, 1951
(figs. 1, 9-11, 36)

Freeman, 1951:116, figs. 331, ala y 227, genitalia.
Duret, 1980, 1:49, fig. 50, edéago.

Los ejemplares de ARGENTINA, Neuquén, Parque Nacional Nahuel Huapi, isla Victoria —localidad próxima a la del holotipo Bariloche— y del Parque Nacional Lanín, Pucará, conconcuerdan en general con la descripción del autor, la que se completa y corrige con los datos obtenidos del material examinado.

Macho: Longitud del ala 1,8 a 3,4 mm. Color general oscuro; antena con los dos segmentos basales algo engrosados y más claros; mesonoto con setas cortas oscuras y reflejos bronceados; coxas y fémures claros o amarillentos; fémures medio y posterior oscurecidos en el borde dorsal, a veces en el ápice y más en el fémur III; tibia anterior con una seta dorsal corta; tibia media con dos setas anteriores, 4 dorsales y ninguna posterior o ventral. Aquí debe recordarse que Freeman le señaló una seta posterior larga y 4 ventrales cortas. Como nuestro material no muestra dichas setas es posible que el autor haya examinado ejemplares de *M. paranervitacta* sp. n. que sí tiene 4 (2-5) setas ventrales cortas; en cuanto a la seta posterior sólo se observa en una especie nueva de este grupo, aún no descrita, caracterizada por presentar especímenes normales junto a otros con alas reducidas. Siendo estas tres especies muy semejantes y conviviendo en los mismos ambientes es posible que se hallasen mezcladas en la serie original. La tibia posterior tiene 4 (5-6) setas anteriores, 4 dorsales y 1 a 3 posteriores cortas (Freeman no menciona setas posteriores). Ala (fig. 1) con la mancha central marrón claro, resto de la membrana con un suave tinte ahumado, más visible en las vecindades del borde alar. Balancines con cabezuela amarillenta algo oscurecida.

Genitalia (figs. 9-11). Castaño claro.

Hembra: Semejante al macho. Ovipositor (fig. 36) amarillento, con débil tinte marrón; el cerco II es algo variable, ovalado y corto (poco más largo que ancho) o alargado (el doble de su ancho).

Material estudiado: Identificados miles de ♂♂ y ♀♀ ; estudiados con genitalia disecada 74 ♂ y 37 ♀ ARGENTINA, Neuquén, Parque Nacional Nahuel Huapi, isla Victoria, VI-1971 a I-1972, 7 ♂ y 7 ♀ ; P. N. Lanín, Pucará, III-1970 a I-1974, 17 ♂ y 5 ♀ . Tierra del Fuego, Lapataia, I-1977, 5 ♂ y 1 ♀ (L. Stange col.)

CHILE, Talca, colonia Curicó, IX-1983, 1 ♀ . Santiago, El Canelo, XI-1970, 1 ♀ . Maule, Constitución, El Pantanillo, XI-1981, 1 ♀ ; Tregualemu, XII-1981, 1 ♂. Ñuble, cordillera Chillán, Las Trancas, II-1967, 1 ♂ (Stange col.), II-1980, 3 ♂ y 4 ♀ ; III-1984, 1 ♀ ; Shangri-la, IX-1970, 2 ♂ (Ocare col.); XII-1983, 3 ♀ ; Recinto, Invernada, VIII-1970, 1 ♂ . Concepción, III-1960, 1 ♂ (Cekalovic col.) Caledonia, Mulchén, II-1981, 1 ♀ . Bío Bío, La Polcura, XI-1983, 2 ♂ ; Guallali, II-1981, 1 ♂. Malleco, Lonquimay, Las Raíces, 1.500 m., XII-1967, 1 ♂ ; II-1980, 2 ♂ y 2 ♀ ; cordillera Nahuelbuta, XII-1976, 3 ♀ ; I-1977, 1 ♀ ; I-1982, 5 ♂ y 3 ♀ . Cautín, W de Temuco, Chacamo, XII-1981, 1 ♂; La Selva, XII-1981, 5 ♂; XII-1982, 2 ♀ . Llanquihue, N de Correntoso, I-1980, 1 ♂ . Chiloé, Dalcahue, I-1971, 1 ♀ . Magallanes, Ultima Esperanza, Monte Alto, X-XI-1975, 10 ♂ (D. Lanfranco col.). Isla Picton, Caleta Piedras, IV-1972, 1 ♂ . Archipiélago del Cabo de Hornos, isla Deceit, XI-1982, 7 ♂ y 1 ♀ (Lanfranco col.).

Observaciones: La coloración es bastante variable, encontrándose en la misma localidad y captura ejemplares claros junto a otros oscuros. En isla Victoria se hallaron machos y hembras muy oscuras, con mesonoto negro opaco y un aspecto general un poco distinto, pero con genitales semejantes. Los procedentes de Chile central suelen ser más claros, con base de antenas, coxas y fémures amarillentos. Otros tienen un color general marrón y podrían confundirse con *M. pseudonervitacta* sp. n., pero de ésta se separan por sus antenas más oscuras, fémur posterior claro y genitalia diferente. Los obtenidos en la zona magallánica presentan un predominio de colores oscuros, tamaño menor, tórax negro o marrón negro algo brillante; coxa I oscura, C. II y C. III amarillas con tinte castaño, más intenso en las bases, pero sin formar manchas nítidas; fémures con bordes y ápices más oscuros; balancines con cabezuela oscurecida; tergitos oscuros, con o

sin bandas distales claras (a veces anchas); edéago de aspecto normal, pero un poco más largo. Entre estas variaciones se ha encontrado una oscura que se destaca por su edéago algo diferente. Disponiendo de poco material preferimos citarlo como una forma **oscura** y así se lo describe.

Forma **oscura** (figs. 12-13).

Macho: Longitud del ala 2,7 mm. Cabeza y antenas negras, torus marrón, Occipucio negro, setas bronceadas. Mesonoto negro uniforme, algo brillante. Escutelo marrón negro; postnoto oscuro, polinoso. Pleuras marrón oscuro. Coxas oscuras en las bases y más claras hacia el ápice. Fémures marrones, oscurecidos en los bordes y ápices, más en el posterior. *Genitalia* (figs. 12-13) marrón; dististilo dorsal semejante a *M. nervitacta;* edéago más esclerotizado.

Material estudiado: 2 ♂; 1 ♂ Nº 16.000 de CHILE, Magallanes, Monte Alto, XI-1975 (D. Lanfranco col.) y 1 ♂ Nº 16.557, con determinación dudosa por edéago deformado, de ARGENTINA, Tierra del Fuego, lago Lapataia, I-1972. Además, hay varias hembras semejantes.

Discusión: Esta forma **oscura** se distingue de una *M. nervitacta* s. str. oscura, principalmente por su edéago y el color general negruzco.

Mycetophila pseudonervitacta sp. n.
(figs. 14-16)

Especie muy próxima a *M. nervitacta,* con alas y setas tibiales semejantes; color general castaño con un débil tinte amarillento.

Macho: Longitud del ala 3,5 a 4,3 mm. Antenas con los 5 a 7 segmentos basales amarillos, algo más oscuros los restantes. Propleura con 4 (5) setas; pteropleura con 5-6 setas. Mesonoto castaño claro uniforme, setas cortas con reflejos dorados. Escutelo con centro pardo y lados claros; postnoto y pleuras marrones, polinosos. Patas marrón claro; coxa media poco más oscuro. Fémures oscurecidos en los bordes dorsal y ventral; fémur posterior engrosado, más oscuro en los bordes y en toda su mitad distal. Tibia anterior con 2 (1) setas dorsales cortas; tibia media con 2 (3) anteriores; tibia posterior con 2 posteriores cortas. Alas manchadas y ligeramente ahumadas; celdas Costal y M. con suave tinte castaño; r-m ausente o apenas insinuada, generalmente el ápice de la vena M. y la base de R_5 se continúan casi en línea recta; tallo de la horquilla anterior recto, de una longitud variable, menor, igual o poco mayor a Rs. Macrotriquias cerca del borde alar, en todo el ápice y en el tercio distal de las venas M_1 y M_2. Balancines con la cabezuela amarillo pálido. Abdomen con el tergito I marrón, el resto más oscuro y con bandas distales y laterales amarillentas; setas doradas. Esternitos amarillentos.

Genitalia (figs. 14-16). Clara, con tinte amarillento. Tergito IX de aspecto normal, cercos pequeños.

Hembra: Semejante al macho. **Genitalia** amarillenta, parecida a *M. nervitacta;* cerco II corto, ovoide, poco más largo que ancho.

Material estudiado: 9 ♂ y 10 ♀. Holotipo ♂ Nº 16.018, 2 ♂ y 1 ♀ y alotipo ♀ Nº 15.999 de CHILE, Valparaíso, Til-Til, cerro La Vizcacha, 1.800 m., XII-1982. Santiago, quebrada Macul, II-1983, 2 ♂; El Camelo, XI-1970 (G. Barría y L. Alvarez col.). 2 ♀. Maule, W de Cauquenes, X-1983, 1 ♂. Constitución, El Pantanillo, XI-1981, 1 ♀. Ñuble, cordillera Chillán, Las Trancas, 1100 m., II-1980, 1 ♂ y 2 ♀. Caledonia, Mulchén, II-1981, 1 ♂. ARGENTINA, Neuquén, Parque Nacional Nahuel Huapi, isla Victoria, VI-1971, 1 ♀ (Naumann col.). y P. N. Lanín, Pucará, III a V-1971, 1 ♂ y 3 ♀ (S. Schajovskoy col.).

Discusión: *M. pseudonervitacta* sp. n. se aparta de *M. nervitacta* por su mayor tamaño, color general castaño, fémur posterior grueso y oscuro, balancines claros, tergitos con anchas bandas claras y

por su genitalia. Nombre: del griego *pseudo* = falsa.

Observaciones: Dos hembras de Argentina tienen las pleuras y coxas castaño oscuro. Algunos ejemplares presentan alas con manchas oscuras débiles y difusas en el ápice y en la celda anal.

M. paranervitacta sp. n.
(figs. 5, 17-20)

Color general castaño, ala manchada, tibia media con setas ventrales.

Macho: Longitud del ala 2,7 a 3,7 mm. **Cabeza.** Clípeo castaño claro; partes bucales y palpos más claros; occipucio marrón, setas cortas reclinadas y con reflejos dorados. Antenas con escapo y torus amarillentos o castaño claro; flagelo con los segmentos basales I-II pardo claros, oscureciéndose los siguientes. **Tórax.** Propleura con 4 setas, pteropleura con 4 a 6. Mesonoto, escutelo, postnoto e hipopleura castaño claro; mesonoto con densa pilosidad corta, reclinada, con reflejos dorados. Propleura y pleura marrones, ésta más clara en la parte inferior. **Patas.** Coxas marrón claro uniforme; Coxa anterior cubierta por setas con reflejos dorados; coxa posterior con borde posterior algo oscurecido. Fémures anterior y medio marrón claro, poco oscurecidos en los bordes dorsal y ventral; fémur posterior engrosado, marrón oscuro en la base y ennegrecido hacia el ápice o totalmente oscuro. Tibia anterior con 4 (3-5) setas dorsales cortas, delgadas e iguales y generalmente con 2 a 4 setas ventrales finas y muy cortas, poco visibles; tibia media con 3 espinas anteriores, cortas y gruesas, 5 setas dorsales (2 basales cortas) y 4 (2-3) ventrales cortas, finas e iguales, colocadas en el tercio medio de la tibia; tibia posterior con 4 anteriores, 4 dorsales largas y 2 (3) posteriores cortas distales.

Alas (fig, 5) semejantes a *M. nervitacta* (Freeman, 1951: fig. 331 y fig. 1) celdas costal y mediana con un débil tinte castaño; tallo de la horquilla anterior largo y curvado, generalmente 2 a 3 veces mayor a Rs; r-m muy corta o apenas insinuada; R_5 curvada en su tercio distal, aproximándose a la costal; celda R_1, con algunas macrotriquias cerca del borde alar; venas M_1, M_2 y M_3 con macrotriquias escasas y pequeñas o ausentes. Balancines de tallo claro y cabezuela amarillenta o castaño claro. **Abdomen** pardo oscuro; tergitos con bandas claras distales; pilosidad corta, densa, reclinada, con reflejos dorados; esternitos más claros.

Genitalia (figs. 17-20), castaño claro.

Hembra: Semejante al macho. **Genitalia.** Ovipositor amarillo, parecido a *M. nervitacta;* cerco II corto, ovalado.

Material estudiado: 29 ♂ y 14 ♀. Holotipo macho N° 15.994, X-1971 y 1 ♀, VI-1971, de ARGENTINA, Neuquén, P. N. Lanín, Pucará (Schajovskoy col.); P. N. Nahuel Huapi, isla Victoria, XII-1970, I y III-1971, 3 ♂ (Naumann col.). Santa Cruz, Parque Nacional Los Graciares, I-1977, 1 ♂ (L. Stange col.). Alotipo hembra N° 17.469 de CHILE, Ñuble, cordillera Chillán, Las Trancas, con 2 ♂ y 2 ♀, II-1983, II-1980, 1 ♂, III-1984, 2 ♂ y II-1985, 1 ♂. Cordillera de la Costa, Matancilla, I-1982, 1 ♂. Caledonia, Mulchén, II-1981, 1 ♂. Bío Bío, Guallala, laguna El Barco, II-1981, 1 ♂ y La Polcura, XI-1983, 3 ♂ y 1 ♀. Malleco, Cordillera Nahuelbuta, II-1974, 1 ♀; Cabrera, I-1977, 1 ♂ y I-1982, 1 ♂; Lonquimay, Las Raíces, II-1980, 1 ♂, Chillán, Shangri-la, XII-1983, 2 ♂ y 1 ♀. Magallanes, Ultima Esperanza, Monte Alto, XI-XII-1975, 6 ♂ y 8 ♀ (Lanfranco col.).

Observación: En algún ejemplar la tibia media tiene 1-2 setas cortas posteriores. Nombre: del griego *para* = al lado.

Discusión: *M. paranervitacta* sp. n. es fácil de reconocer empleando la clave adjunta.

Mycetophila conjuncta Freeman, 1951
(figs. 2, 21-23)

Freeman, 1951:117, fig. 332, ala y fig. 229 dististilo ventral. Duret, 1980, I:47, fig. 26, edéago.

La descripción original identifica bien a la mayoría de los ejemplares de esta especie y particularmente a los del área de holotipo (lago Nahuel Huapi). Pero ella también presenta variaciones de tamaño y de coloración —parcial o total— junto a modificaciones en la longitud del tallo de fusión Rs-M (V. Freeman, fig. 332); a su vez el tallo de la horquilla anterior puede ser más corto, muy corto o incluso estar prácticamente ausente (fig. 2); la coloración de las patas (coxas y fémures) va, desde un oscuro general, pasando por coxas claras y fémures oscurecidos, a un color general amarillento, con manchas oscuras pequeñas en el dorso y ápice del fémur posterior; los balancines son a veces amarillentos o levemente oscurecidos; las bandas claras de los tergitos pueden ser delgadas o anchas. La tibia posterior tiene una seta posterior no citada por Freeman. La genitalia del macho presenta pequeñas variaciones, especialmente en el edéago. Estos cambios encontrados con frecuencia en una misma localidad indican que se necesitarán futuros estudios más completos para conocerla mejor. Por ahora se incluyen dibujos de los ejemplares que se consideran más representativos de la especie. La figura Nº 26 de Duret, 1980, I:pág. 46, muestra el edéago de un macho de isla Victoria, localidad vecina a la del holotipo y la Nº 23 a la de un macho de Ñuble, Chile.

Genitalia (fig. 21-23), castaño claro.

Hembra: Semejante al macho. La mitad distal del tergito VI y todo el VII son amarillos. *Genitalia* amarillenta, ovipositor parecido a *M. nervitacta.*

Material estudiado: Identificados varios centenares de ♂♂ y ♀♀ ; estudiados con genitalia disecada 92 ♂ y 61 ♀ . ARGENTINA, Neuquén, P. N. Nahuel Huapi, isla Victoria, VI a XI-1971, 15 ♂ y 7 ♀ (Naumann col.); P. N. Lanín, Pucará, I-1971 a VIII-1973, 17 ♂ y 10 ♀ . (Schajovskoy col.). Chubut, P. N. Los Alerces, lago Futalaufquén, II-1977, 3 ♀ . Santa Cruz, P. N. Los Glaciares, ventisquero Moreno, I-1977, 3 ♀ (Stange col.). Tierra del Fuego, lago Lapataia, I-1977, 3 ♀ (Stange col.). CHILE, Santiago, Til-Til, XII-1982, 1 ♂ , Talca, cordillera Curicó, IX-1983, 1 ♂. Ñuble, cordillera Chillán, Las Trancas, II-1980, 9 ♂ y 3 ♀ ; II-1983, 1 ♂ ; XII-1983, 1 ♀ ; III-1984, 1 ♂; Invernada, II-1977, 1 ♀ ; II-1980, 1 ♂ ; Shangri-la, 1600 m. I-1979, 2 ♂ y 1 ♀ ; I-1983, 4 ♀ ; XII-1983, 4 ♀ y 4 ♂ . Concepción, Arauco, Pichinahuel, XII-1976, 2 ♀ . Valdivia, Santo Domingo, II-1979, 1 ♂ y 1 ♀ . Biobío, Guallali, II-1981, 1 ♂ y 3 ♀ ; IX-1983, 1 ♂ . Malleco, cordillera Nahuelbuta I-1967, 1 ♂ ; I-1982, 11 ♂ y 3 ♀ ; cordillera Las Raíces, 1600 m., II-1980, 2 ♂ y 2 ♀ ; Lonquimay, II-1980, 5 ♂ y 1 ♀ ;. Cautín, W de Temuco, La Selva, XII-1981, 11 ♂ . Osorno, Puyehue, Aguas Calientes, 1600 m., XII-1981, 5 ♂ y 3 ♀ ; Pucatrihue, II-1980, 1 ♀ . Chiloé, Dalcahue, II-1971, 2 ♂, Magallanes, Ultima Esperanza, Monte Alto, XI-XII-1975, 4 ♀ (D. Lanfranco col.).

Mycetophila neoconjuncta sp. n.
(figs. 6, 24-26, 37)

Próxima a *M. conjuncta.* Color general marrón oscuro; coxas más claras; alas poco manchadas.

Macho: Longitud del ala 1,9 a 2,8 mm. **Cabeza** marrón. Occipucio marrón oscuro, poco brilloso, setas oscuras con reflejos bronceados. Antenas oscuras, los dos segmentos basales cortos, marrones. **Tórax.** Propleura con 3 setas, pteropleura con 4. Mesonoto marrón oscuro uniforme y opaco; setas cortas oscuras con reflejos bronceados. Escutelo marrón oscuro; postnoto poco más claro; pleuras marrón oscuras, más claras en la parte inferior y en la hipopleura. **Patas.**

Marrón claro a oscuro, con débil tinte amarillento; coxa I cubierta de setas oscuras con reflejos bronceados; fémures I y II con los bordes dorsal y ventral oscurecidos; fémur III marrón oscuro, poco más claro en la base. Tibia anterior con 1 seta corta dorsal; tibia media con 2 anteriores cortas; 4 dorsales (2 basales cortas); tibia posterior con 4 (5) anteriores, 4 dorsales (basal corta) y 2 posteriores cortas. **Alas** (fig. 6) con un suave tinte ahumado, más intenso cerca del borde alar; mancha central marrón, difusa; fusión de las venas Rs-M larga, mayor o igual al tallo de la horquilla anterior; vena R_5 ligeramente curvada hacia la costal; tallo de la horquilla anterior y la mitad basal de sus dos ramas atenuadas; M_3 corta; macrotriquias largas y numerosas en la parte distal de M_1, M_2, M_3 y cerca del borde alar desde R_5 hasta el ápice de la celda anal. Balancines con la cabezuela amarilla o con leve tinte castaño. **Abdomen** oscuro; tergitos con bandas claras distales delgadas y nítidas, setas con reflejos bronceados; esternitos claros.

Genitalia (figs. 24-26) amarillo claro.

Hembra: Semejante al macho. Tergitos I a III con bandas laterales amarillentas unidas a las bandas claras distales; tergitos VI y VII claros.

Genitalia (fig. 37). Ovipositor amarillo claro. Especie fácil de reconocer a poco aumento por su cerco I con un mechón de setas en el ángulo ápico-ventral y el cerco II ovalado, con la parte basal estrechada como un tallo y curvada hacia el lado ventral (semejante a una pera).

Material estudiado: 12 ♂ y 24 ♀. Holotipo macho Nº 16.599, 2 ♂, alotipo hembra Nº 16.544 y 2 ♀, todos de CHILE, Malleco, cordillera Nahuelbuta, 1.500 m., I-1982. Maule, Tregualemu, XII-1981, 1 ♀. Osorno, Puyehue, Aguas Calientes, XI-1981, 1 ♂; Pucatrihue, I-1966, 1 ♀. Cautín, W de Temuco, La Selva, XII-1981, 2 ♂ y 2 ♀; Chacamo, XII-1981, 2 ♀. Chiloé, Dalcahue, II-1971, 1 ♀. Magallanes, archipiélado del Cabo de Hornos, isla Deceit, XI-1982, 6 ♂ y 13 ♀ (Lanfranco col.) ARGENTINA, Neuquén, P. N. Lanín, Pucará, VIII-1973, 1 ♀. Nombre: del latín *neo* = nuevo.

Observaciones: Se encuentran ejemplares más oscuros, particularmente los de isla Deceit, con patas marrones y balancines oscurecidos.

Discusión: ver la clave adjunta.

Mycetophila paraconjuncta sp. n.
(figs. 27-28, 38)

Semejante a *M. conjuncta.* Color general marrón más o menos oscuro, patas amarillentas, alas poco manchadas.

Macho: Longitud del ala 1,8 a 2,9 mm. **Cabeza** oscura. Occipucio marrón negro, opaco, setas oscuras con reflejos bronceados. Antenas oscuras, los dos segmentos basales marrones. **Tórax.** Propleura con 3 setas; pteropleura con 4 (5). Mesonoto marrón oscuro uniforme, opaco, ángulos ántero-laterales poco más claros, a veces amarillentos; setas cortas oscuras con reflejos claros. Escutelo y postnoto oscuro, éste algo polinoso. Pleuras marrones, más claras en la parte inferior y en la hipopleura. **Patas** amarillentas; coxa anterior con setas con reflejos dorados; fémures I y II un poco oscurecidos en los bordes dorsal y ventral; fémur III más oscurecido en el borde dorsal y con una nítida mancha oscura apical. Tibia anterior con 1 seta corta distal; tibia media con 2 anteriores, 4 dorsales; tibia posterior con 5 anteriores y 3 dorsales, todas largas, posteriores cortas. Alas como *M. conjuncta* (Freeman, fig. 332 y fig. 2), y 1 (2) con un leve tinte general ahumado, a veces más intenso cerca del borde alar; mancha central débil y difusa; fusión Rs-M larga; tallo de la horquilla anterior variable, normalmente mide la mitad de Rs-M, pero puede ser igual (raro) o mucho menor, hasta casi desaparecer; macrotriquias largas en la mitad distal de M_1, M_2 y en toda la parte visible de M_3 y escasas cerca del borde alar. Balancines amarillen-

tos o algo oscurecidos. **Abdomen** marrón oscuro, tergitos con bandas claras distales y laterales, setas con reflejos dorados. Esternitos amarillentos.

Genitalia (figs. 27-28) amarillenta.

Hembra: Semejante al macho. Genitalia (fig. 38) clara. El cerco I tiene en el borde dorsal del ápice una punta cónica ligeramente curvada hacia la parte ventral.

Material estudiado: 36 ♂ y 21 ♀. Holotipo macho Nº 8.189, I-1972, alotipo hembra Nº 16.594, X-1971 y un paratipo macho, XI-1971, todos de ARGENTINA, Neuquén, P. N. Lanín, Pucará y una hembra del lago Nahuel Huapi, isla Victoria, VI-1971 (Naumann col.). Chubut, Parque Nacional, Los Alerces, 1 ♂, II-1977 (L. Stange col.). CHILE, Malleco, cordillera Nahuelbuta, I-1982, 2 ♂ y 1 ♀. Cautín, W de Temuco, La Selva, XII-1981, 3 ♂ y 1 ♀, XII-1982, 2 ♂; Chacamo, XII-1981, 1 ♂. Cordillera de la Costa, I-1982, 1 ♂. Maule, Tregualemu, XII-1981, 1 ♂ y 1 ♀. Valparaíso, cerro La Vizcacha, XII-1982, 1 ♂ y 1 ♀. Ñuble, Las Trancas, 1 ♀. Valdivia, Santo Domingo, Rincón de Piedra, II-1979, 2 ♀. Osorno, Puyehue, Aguas Calientes, XII-1981, 1 ♂ y 1 ♀; Pucatrihue, II-1980, 1 ♀, Llanquihue, N de Correntoso, El Chingue, I-1980, 1 ♂. Magallanes, archipiélago del Cabo de Hornos, isla Wollaston, Scourfield, II-1980, 1 ♀; isla Bayly, III-1980, 1 ♀; isla Deceit, XI-1982, 19 ♂ y 5 ♀, (D. Lanfranco col.).

Discusión: *M. paraconjuncta* sp. n. se separa de *M. conjuncta* y de sus especies vecinas principalmente por las genitalias; el macho posee un dististilo ventral muy característico y la hembra un cerco I con una punta típica. Nombre: del griego *para* = al lado.

Mycetophila flavoconjuncta sp. n.
(figs. 7, 29-30)

Especie próxima a *M. conjuncta*. Color general amarillo (cuerpo, patas, alas).

Macho: Longitud del ala 3 a 3,5 mm. **Cabeza.** Clípeo y palpos amarillos; occipucio marrón amarillento, opaco, con polen ceniciento y setas cortas doradas. Antenas amarillas, flagelo con los últimos segmentos algo oscurecidos. **Tórax.** Propleura con 3 setas, pteropleura con 5. Mesonoto amarillo, opaco, con dos delgadas bandas oscuras para-centrales poco visibles que se unen en el espacio pre-escutelar; setas cortas oscuras con reflejos dorados, setas largas laterales marrones. Escutelo con pequeña mancha basal marrón, el resto amarillo. Pleuras y coxas II y III amarillo claro; coxa anterior con leve tinte castaño y setas del mismo color. Trocánteres amarillos. Fémures con débil tinte castaño, más intenso en los bordes dorsal y ventral del fémur medio; fémur posterior más oscuro en el borde dorsal y con una pequeña mancha negra en el extremo distal. Tibia anterior con 1 seta corta; tibia media con 3 setas anteriores cortas e iguales, 5 dorsales (2 basales cortas) y 1 posterior corta; tibia posterior con 5 anteriores largas, 4 dorsales (basal muy corta) y 2 posteriores cortas. **Alas** (fig. 7) semejantes a *M. conjuncta,* membrana con suave tinte amarillento, más intenso en la parte anterior; vena R_5 apenas curvada; fusión de Rs-M corta, pero generalmente dos a tres veces mayor que el tallo de la horquilla anterior, el que puede ser muy corto; macrotriquias largas en el tercio distal de M_1, M_2 y M_3 y numerosas cerca del borde alar alcanzando la celda anal. Balancines amarillos.

Abdomen amarillo; tergitos con una pequeña mancha oscura dorso-central alargada y leves manchas difusas laterales; setas con reflejos dorados. Esternitos amarillo claro.

Genitalia (figs. 29-30), amarillo claro.

Hembra: Semejante al macho. **Genitalia** amarillenta, parecida a *M. conjuncta;* cerco II ovalado.

Material estudiado: 3 ♂ y 2 ♀. Holotipo macho Nº 15.154 de CHILE, Llanquihue, Correntoso, El Chingüe,

I-1980. Alotipo hembra N° 16.592 y 2 ♂ y 1 ♀ de Osorno, Puyehue, Aguas Calientes, XII-1981.

Discusión: Es un especie fácil de identificar por su color amarillo y por su genitalia. Nombre: del latín *flavus* = amarillo.

Especies subtropicales estudiadas. Las dos especies que se describen a continuación tienen algunos antecedentes que merecen recordarse. Generalmente se pensaba que las especies de micetofílidos de la Patagonia no habitarían áreas subtropicales de un clima y una flora tan diferentes. Pero Freeman (1951:117) al describir *M. conjuncta* citó un ejemplar macho —que suponemos se conserva en el museo de Londres— de ARGENTINA, Misiones, Bompland, I-1927 (F. W. Edwards) sin hacer comentarios. Más tarde Lane (1955:394) dijo que tenía una hembra típica de *M. conjuncta* capturada en BRASIL, São Paulo, Campos do Jordão, 1700 m, VIII-1949 (Lane col.). Luego este autor dio a varias especies patagónicas -Lane, 1958 (1956): *M. dichaeta* Fr., 1951, *M. pectinata* Fr., 1951 y *M. triordinata* Fr., 1954; Lane, 1958: *M. basalis* Fr., 1951 y *M. subrecta* Fr., 1954, y Lane, 1962: *M. multiplex* Fr., 1951 -como halladas en el Norte argentino (Tucumán y Salta) y a especies subtropicales -Lane, 1962: *M. golbachi* y *M. tucumana,* ambas Lane, 1956- -como capturadas en el sur patagónico. En nuestra opinión (Duret, 1980, I:41) estas determinaciones que mezclaban la fauna del Norte con la fría del Sur, no eran seguras si no estaban certificadas por examen de la genitalia macho. Más tarde en visita al Instituto M. Lillo, Tucumán, el autor pudo ver una parte de los ejemplares estudiados por Lane y devueltos a ese museo, inclusive con algunos genitales, ratificándose sus dudas sobre estas identificaciones. Pero al mismo tiempo comentaba que había recibido ejemplares colectados en Tucumán por el Sr. R. Golbach, parecidos a *M. nervitacta* y a *M. conjuncta* que podrían ser una variedad o especie nueva. Ese material ahora estudiado es el que se describe como *M. golbachiensis* sp. n. y *M. golbachiani* sp. n. Es decir, que el grupo de las cuatro especies patagónicas con alas anchas descritas por Freeman, se extiende realmente hasta las áreas subtropicales. Puede suponerse que alguna de estas dos especies nuevas sea la que encontraron Edwards en Misiones y Lane en Brasil. Aquí el autor reitera, después de examinar varios miles de machos de *Mycetophila,* que hasta ahora, no ha encontrado verdaderas especies patagónicas en el Norte, ni éstas tampoco se hallaron en el Sur. Sí, las hay de un aspecto externo parecido, pero las genitalias son diferentes, como lo son los ambientes en que viven.

Mycetophila golbachiensis sp. n.
(figs. 8, 31-33, 39)

Especie próxima a *M. conjuncta* Fr., 1951. Color general marrón a marrón negruzco, brillante en mesonoto, fémures y abdomen; opaco y polinoso en pleuras y coxas.

Macho: Longitud del ala 2,9 a 3,6 mm. **Cabeza.** Clípeo marrón claro; partes bucales y palpos más claros. Occipucio marrón oscuro, setas relativamente largas, con reflejos bronceados. Antenas con los dos segmentos basales castaño claro; primer segmento del flagelo grande, cilíndrico y grueso, poco más largo que ancho, amarillento con pubescencia dorada; los segmentos restantes son menores; los dos a cuatro segmentos basales del flagelo son amarillentos, oscureciéndose los siguientes. **Tórax.** Propleura marrón oscuro, con 4 setas; pteropleura con 5 a 6. Mesonoto marrón oscuro, uniforme; setas cortas delgadas y un poco más largas de lo habitual, abundantes, con reflejos bronceados; setas largas laterales marrones. Escutelo y postnoto marrón, éste opaco y polinoso, Pleuras marrón oscuro en la parte superior, más claro en la inferior y en la hipopleura. **Patas.** Coxas marrón claro a oscuro, sin manchas definidas; coxa media poco más oscura. Fémures I y II castaños, con leve tinte amarillento y bordes oscureci-

dos, más el borde dorsal del fémur medio; fémur posterior engrosado, totalmente marrón negro uniforme y brillante, setas abundantes, delgadas y relativamente largas, con reflejos bronceados. Tibias y espolones marrones. Tibia anterior con 1 (2) setas cortas; tibia media con 3 (2) anteriores, 4 (5) dorsales (1-2) (basales cortas); tibia posterior con 5 (6) anteriores, 4 (5) dorsales (basal corta) y 4-5 posteriores distales, cortas y delgadas. **Alas** (fig. 8) parecidas a *M. conjuncta,* sin mancha central nítida, pero con un suave tinte castaño, más intenso en la parte anterior, pareciendo una mancha central poco nítida y difusa; R_5 curvada en su mitad distal aproximándose a la costal; Rs y M fusionadas en un trecho variable, menor o casi igual al tallo de la horquilla anterior, que es corto; vena M_3 larga, sólo interrumpida en su extremo basal; vena M_1 con algunas macrotriquias en su tercio distal, escasas en M_2 cerca del borde alar. Balancines de tallo y claro y cabezuela amarillenta. **Abdomen**. Tergitos marrón oscuro brillante, con bandas claras distales y laterales; setas doradas abundantes y relativamente largas. Esternitos claros.

Genitalia (figs. 31-33), amarilla.

Hembra: semejante al macho. **Genitalia** (fig. 39), amarillo claro.

Material estudiado: 10 ♂ y 5 ♀. ARGENTINA, Tucumán, San Javier, 1.100 m, holotipo macho N° 12.819, VI-1977; alotipo hembra N° 15.987, 2 ♂ y 2 ♀, VII-1977; 2 ♂, IV-1977; 1 ♂ y 1 ♀, V-1978; Horco Molle, IV-1968, 1 ♀; VI-1968, 3 ♂ y IX-1968, 1 ♂ (R. Golbach col.).

Discusión: *M. golbachiensis* sp. n. se diferencia del subgrupo de *M. conjuncta* por su mayor tamaño, color general marrón oscuro brillante, ala castaño claro, mayor curvatura de R_5 y por su genitalia.

Esta especie nueva y la siguiente llevan el nombre de su capturador, el Dr. Rodolfo Golbach, un viejo amigo y gran colaborador.

Mycetophila golbachiani sp. n.
(figs. 34-35)

Parecida a *M. golbachiensis* sp. n. pero más pequeña, color general y alas más claros.

Macho: Longitud del ala 2,4 mm. Color general marrón claro a marrón, uniforme, algo brillante, excepto en postnoto, pleuras y coxas que son opacas y un poco polinosas. Palpos marrones. Antenas con los 6-7 segmentos basales amarillentos. Fémur posterior marrón claro, poco más oscuro en borde dorsal y ápice. Tibia media con 2 setas anteriores, y 5 dorsales (2 basales cortas); tibia posterior con 5 anteriores, 4 dorsales y 3 posteriores. **Alas** con suave tinte castaño claro, mancha central indefinida; fusión Rs-M corta, mide cerca de la mitad del tallo de la horquilla anterior; macrotriquias como en *M. golbachiensis* sp. n. Balancines amarillentos. Tergitos con anchas bandas claras distales y laterales.

Genitalia (figs. 34-35), castaño claro. Edéago estrechado en su parte distal y diferente en sus elementos centrales.

Hembra: Desconocida.

Material estudiado: el macho holotipo N° 12.823 de ARGENTINA, Tucumán, Horco Molle, VI-1968 (R. Golbach col.).

Discusión: *M. golbachiani* sp. n. está muy próxima a *M. golbachiensis* sp. n. pero se aparta por su tamaño menor, color marrón, ala más clara y genitalia diferente.

Resumen

Las nueve especies que se han estudiado pueden distribuirse en dos subgrupos, basándose en la presencia o ausencia de la fusión Rs-M.

a) fusión de Rs-M ausente:
subgrupo *nervitacta* con
M. nervitacta Freeman, 1951 (con la forma oscura)
M. pseudonervitacta sp. n.
M. paranervitacta sp. n.

(y *Micetophila* sp. n. a describir, con ejemplares braquípteros).

b) fusión de Rs-M presente: subgrupo *conjunta* con
M. conjuncta Freeman, 1951.
M. neoconjuncta sp. n.
M. paraconjuncta sp. n.
M. flavoconjuncta sp. n.
M. golbachiensis sp. n.
M. golbachiani sp. n.

Se agregan para comparación esquemas de las venas centrales de *M. amplipennis* Fr., 1951 (fig. 3) y *M. spinipes* Fr., 1951 (fig. 4) y una clave para facilitar la identificación de las especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *MYCETOPHILA* CON LA CELDA ANAL ENSANCHADA

1.— Escutelo con 4 setas; transversa r-m presente, pero corta (fig. 3) horquilla posterior completa; especie grande, alas de 3,5 a 4,5 mm .... *M. amplipennis* Freeman, 1951.
—Escutelo con 2 setas; horquilla posterior con M_3 interrumpida en la base 2
2.— Tibia anterior con 7 a 9 espinas gruesas; fusión de Rs-M corta; horquilla anterior con tallo largo y curvado (fig. 4); ala manchada .... *M. spinipes* Freeman, 1951.
—Tibia anterior con 1 a 5 setas cortas y delgadas 3
3.— Fusión de Rs-M ausente (fig. 1); r-m ausente o apenas insinuada (fig. 5) ápice de la vena M y base de R_5 continuadas en línea más o menos recta. . ... *sub-grupo nervitacta* 4
—Fusión de Rs-M presente .... *sub-grupo conjuncta* 7
4.— Tibia anterior con 1 (2) setas; tibia media sin setas ventrales 5
—Tibia anterior con 4 setas cortas delgadas; tibia media con setas ventrales; color general castaño; fémur posterior, engrosado y generalmente oscuro; ala (fig. 5); genitalia (figs. 17-20) .... *M. paranervitacta* sp. n.
5.— Color general oscuro; antenas oscuras; fémur posterior normal 6
—Color general castaño; antenas con los 5-7 segmentos basales amarillentos; fémur posterior grueso y oscuro; genitalia (figs. 14-16) .... *M. pseudonervitacta* sp. n.
6.— Coxas y fémures a predominio claro o amarillentos; fémur posterior con borde dorsal y ápice oscurecido; genitalia (figs. 9-11) .... *M. nervitacta* Freeman, 1951.
—Color general y patas oscuras; mesonoto negro; genitalia (figs. 12-13) .. .. *M. nervitacta* forma *oscura*.
7.— Color general marrón más o menos oscuro 8
—Color general castaño o amarillento 10
8.— Ala (fig. 2) con la mancha central atenuada y difusa; fémur posterior normal, claro, con borde dorsal y ápice oscuros; genitalia (figs. 21-23, ... *M. conjuncta* Freeman, 1951.
—Ala con la mancha nítida; fémur posterior grueso 9
9.— Patas marrones; fémur posterior con predominio oscuro; ala (fig. 6); macho, genitalia (figs. 24-26); hembra con el segmento II del cerco estrechado en la base y curvado, (fig. 37, ... *M. neoconjuncta* sp. n.

—Patas amarillentas o claras; fémur posterior con predominio amarillento; macho, genitalia (figs. 27-28); hembra, segmento I del cerco con una punta distal (fig. 38) .... *M. paraconjuncta* sp. n.

10.— Color general amarillento; ala (fig. 7); genitalia (figs. 29-30) .... *M. flavoconjuncta* sp. n.

—Color castaño brillante en mesonoto, patas y abdomen; antena con los 5-7 segmentos basales amarillentos; especies subtropicales (Tucumán, Argentina) 11

11.— Especie grande, ala de 2,9 a 3,6 mm. (fig. 8); genitalia (figs. 31-33) .... *M. golbachiensis* sp. n.

—Especie menor, ala de 2,4 mm; genitalia (figs. 34-35) .... *M. golbachiani* sp. n.

BIBLIOGRAFIA

Duret, J. P., 1980. El género *Mycetophila* Meigen, 1803, en la Patagonia. *(Diptera, Mycetophilidae)*. I. Introducción. Generalidades. El edéago de las especies conocidas. *Rev. Soc. Ent. Argentina* T. 39 (1-2):37-58, 78 figs.

Freeman, P., 1951. *Mycetophilidae*, in British Museum (Natural History). *Diptera of Patagonia and South Chile* 3:139 pp., 355 figs.

1954. Los insectos de las islas Juan Fernández. 13. *Mycetophilidae*. *Rev. Chil. Ent.* (1953) 3:23-40, 3 pls.

Lane, J., 1955. Neotropical *Mycetophila* excluding those of the Chilean subregion. *Trans. R. Ent. Soc.*, London 106 (10):393-420.

1958 (1956) *Mycetophilidae*, Chiefly from Argentina. *Proc. Tenth Intern. Congr. of Entomology*, Montreal, Vol. 1:142-162, 13 figs.

1958. Further new *Mycetophila*. *Rev. Brasil. Biol.* 18 (4):397-408.

1962. A brief note on Neotropical *Mycetophilidae*. *Rev. Brasil. Biol.* 22(1):9-16,4 figs.

1963 (1962). Insecta patagonica. *Mycetophilidae*, *Rev. Soc. Ent. Argentina*. 25:3-16, 3 figs.

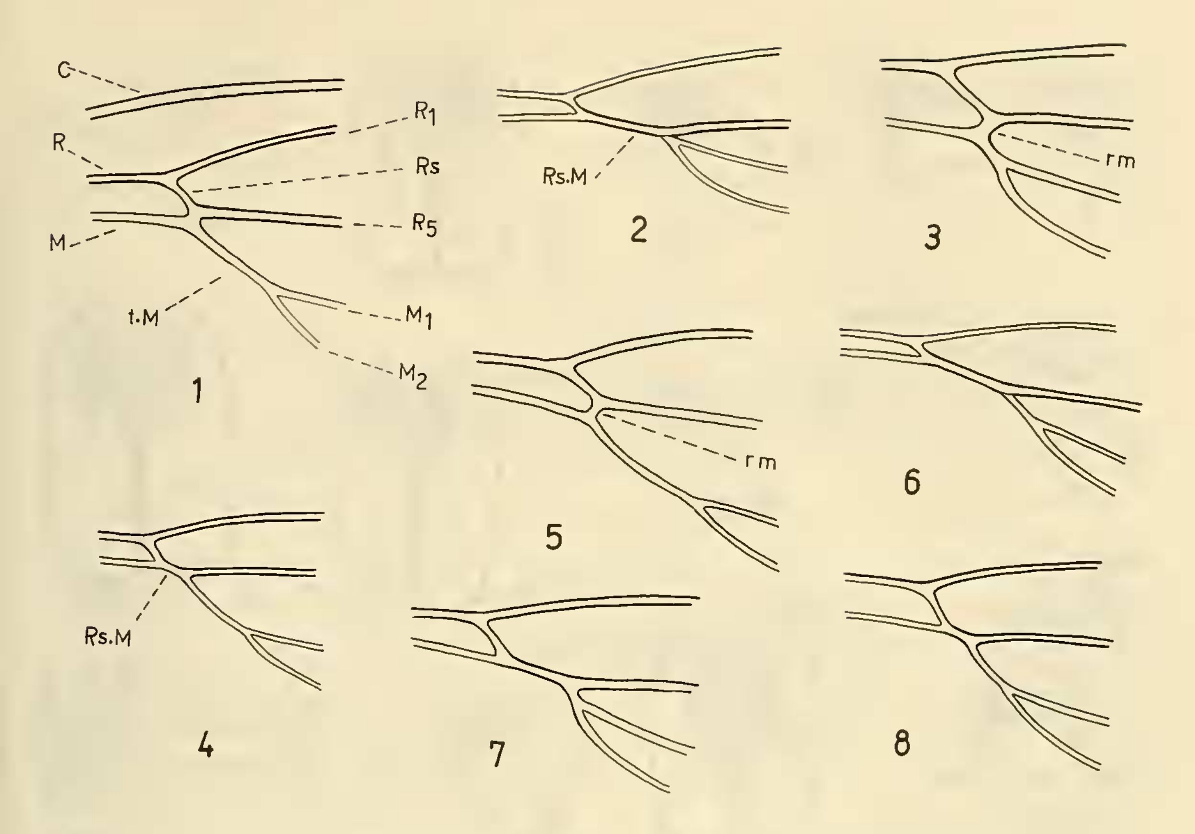


Lámina I. Alas, venas centrales (semiesquemático), 20x. *Especies conocidas. Mycetophila nervitacta* Freeman, 1951: 1, vena costal (C), radial (R), mediana (M), radial 1 y 5 (R_1 y R_5), vena Rs (Rs), tallo de la horquilla mediana (t. M), mediana 1 y 2 (M_1y M_2). *Mycetophila conjuncta* Fr., 1951: 2, fusión de las venas Rs y M (Rs-M); el ejemplar dibujado (isla Victoria) tiene el tallo de la horquilla anterior muy reducido (no común), lo habitual es un tallo mayor como la fotografía N° 331 de Freeman, 1951 y semejante a *M. neoconjuncta* sp. n. (fig. 6). *M. amplipennis* Fr., 1951: 3, transversa radio-mediana (r-m). *M. spinipes* Fr., 1951: 4. *Especies nuevas. M. paranervitacta* sp. n.: 5 *M. neoconjuncta* sp.n.: 6 *M. flavoconjuncta* sp.n.: 7. *M. golbachiensis* sp.n.: 8.

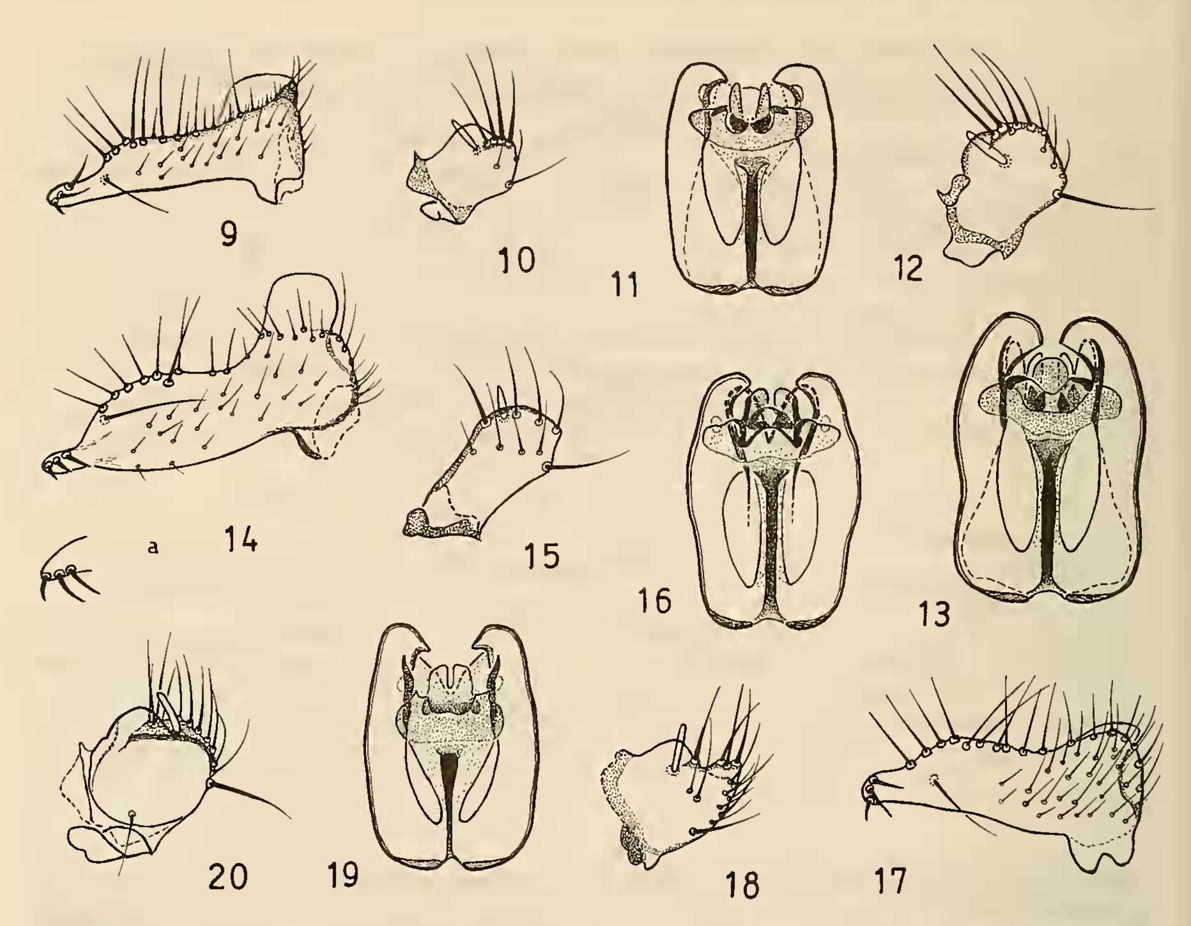


Lámina II Genitales machos, 90x. *Mycetophila nervitacta* Fr., 1951: 9, dististilo dorsal; 10, idem, ventral; 11, edéago (ejemplar de Pucará); forma *oscura:* 12, dististilo ventral; 13, edéago (ejemplar de Monte Alto). *M. pseudonervitacta* sp. n.: 14, dististilo dorsal, a, ápice de otro ejemplar; 15, dististilo ventral; 16, edéago, (holotipo). *M. paranervitacta* sp. n.: 17, dististilo dorsal; 18, idem, ventral; 19, edéago, (holotipo); 20, dististilo ventral (Nahuelbuta, N° 17237).

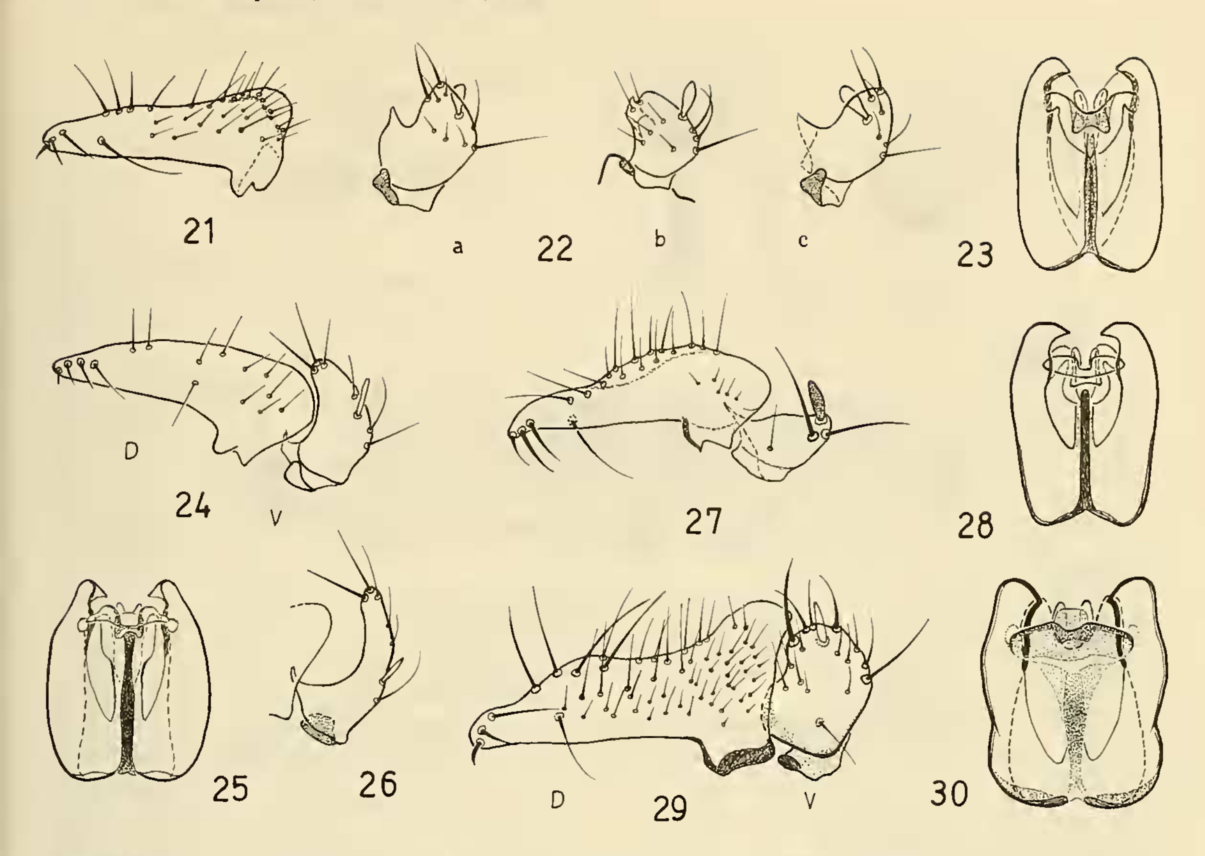


Lámina III. *Mycetophila conjuncta* Fr., 1951: 21, dististilo dorsal; 22a, idem, ventral, b y c, idem, otros ejemplares; 23, edéago. *M. neoconjuncta* sp. n.: 24, dististilo dorsal (D) y ventral (V); 25, edéago (holotipo); 26, dististilo ventral (isla Deceit). *M. paraconjuncta* sp. n.: 27, dististilo dorsal y ventral; 28, edéago (holotipo). *M. flavoconjuncta* sp. n. 29, dististilo dorsal (D) y ventral (V); 30, edéago (holotipo).

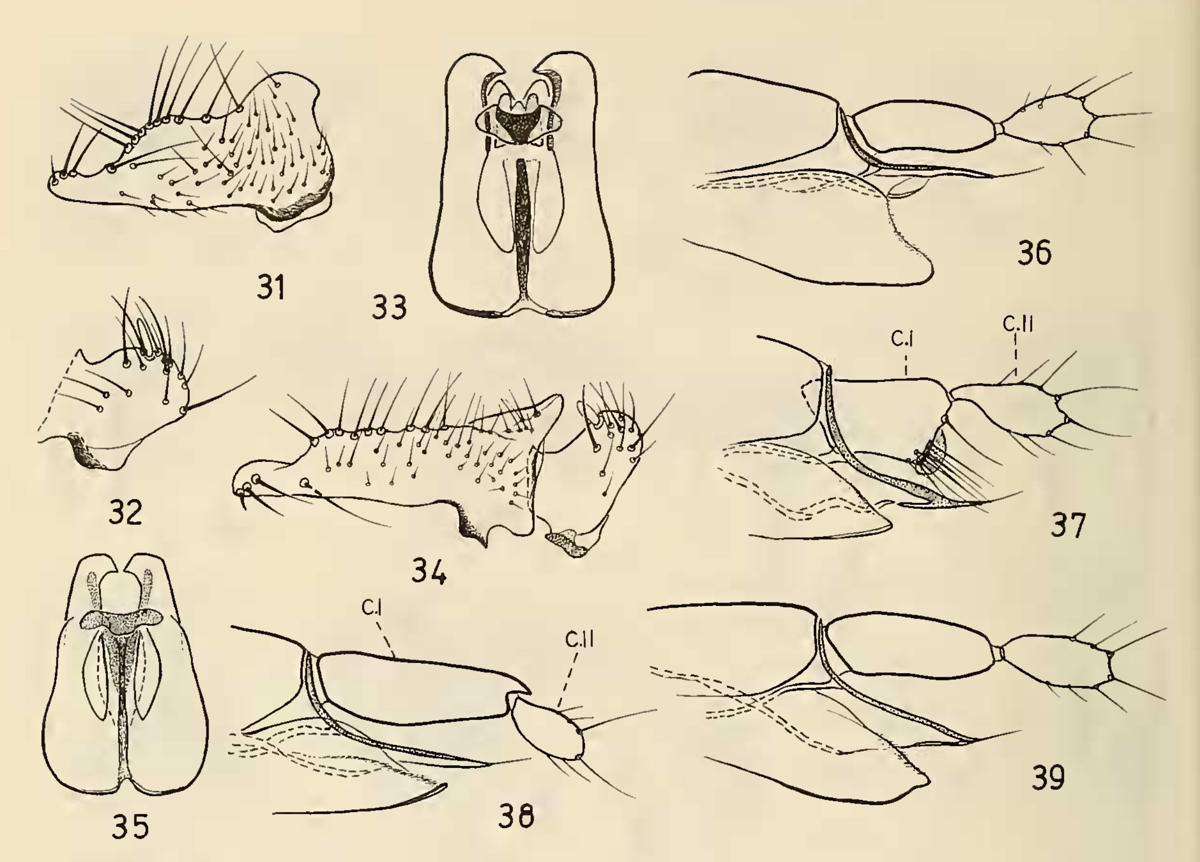


Lámina IV. *Mycetophila golbachiensis* sp. n.: 31, dististilo, dorsal; 32, idem, ventral; 33, edéago (holotipo). *Mycetophila golbachiani* sp. n.: 34, dististilo dorsal y ventral; 35, edéago (holotipo).
Genitales hembras, 60x. *Mycetophila nervitacta* Fr., 1951: 36, ovipositor, vista lateral. *M. neoconjuncta* sp. n.: 37, idem, cerco I (C.I) y cerco II (C. II). *M. paraconjuncta* sp. n.: 38, idem. *M. golbachiensis* sp. n.: 39, idem.